



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45825 (13) U
(51) МПК (2009)
G01N 21/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТВАРИН ПО ВІДБИТКУ НОСОВОГО ДЗЕРКАЛА

1

2

(21) u200906516

(22) 22.06.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл.№ 22, 2009 р.

(72) МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, РИ-
БАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ(73) МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, РИ-
БАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ(57) 1. Спосіб ідентифікації тварин по відбитку но-
сового дзеркала, що полягає у скануванні відбитка
носового дзеркала тварини, наступній його оброб-
ці й формуванні унікального ідентифікаційногокоду, з яких формують єдину базу даних, що потім
використовується для ідентифікації тварини.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ска-
нування проводять за допомогою маски із вмонто-
ваними сканером або цифровою камерою.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
робка полягає в тому, що отримане після скану-
вання зображення відбитка носового дзеркала
тварини формується у вигляді цифрової фотогра-
фії, яку передають через інфрачервоний порт або
дата-кабель на комп'ютер і піддають оригінальній
програмній обробці для формування унікального
ідентифікаційного коду.

Корисна модель відноситься до галузі тварин-
ництва й може бути використана для ідентифікації
тварин.

Відомий спосіб ідентифікації породних ознак
тварин заснований на візуальній оцінці забарв-
лення волоссяного покриву тварин [Heinz B., Gerber
J. Beitrage zur Vererbung der Abzeichen bei
Pferden. Arch. Tierzucht, 1987. - V.30. - N5. - P.451-
452]. Недоліком відомого способу є суто якісна
оцінка забарвлення волосся тварин, яка характе-
ризується невисокою точністю.

Відома електронна ідентифікація тварин (id,
чип, сканер). Кожна собака одержує ідентифіка-
ційну мітку за допомогою індивідуального номер-
ного чипа. Власник одержує посвідчення про ре-
єстрацію, виконане у вигляді захищеної
пластикової картки в якій відображаються дані про
собаку, власника, ким і коли уведений індивіду-
альний чип. Кожна собака що одержала індивіду-
альний чип, заноситься в єдину базу даних.

Протягом технологічного процесу, кожний мік-
рочип запрограмований для збереження унікаль-
ного, індивідуального ідентифікаційного коду. Мік-
рочип разом з антеною міститься в герметичну
інертну скляну капсулу.

Мікрочип впроваджується в тіло тварини за
допомогою звичайної ін'єкції. Після імплантації чип
забезпечує унікальний ідентифікаційний номер
тварини, що у будь-який час може бути перевіре-
ний за допомогою електронного сканера (іденти-

фікатора). Після того, як чип був впроваджений у
тіло тварини, він залишається неактивним доти
поки йому не прийде подати слабкий сигнал на
запит сканера. Справа в тому, що сканер посилає
низькочастотний сигнал чипу з достатньою част-
кою енергії, щоб чип зміг послати відповідний сиг-
нал, що містить унікальний код для позитивної
ідентифікації тварини. Мікрочип буде функціонува-
ти протягом всього життя тварини, при цьому, не
змінюючи свій ідентифікаційний номер.

Запатентоване BioBond, упакування - пориста
поліпропіленова полімерна оболонка, накладена
на імплантований радіочастотний передавач RFID
для перешкоди переміщення мікрочипа усередині
тіла тварини. Використання запатентованої
BioBond оболонки приводить до посиленого за-
тримування імплантату. BioBond, просуваючи роз-
виток фіброцитів і скло волокон колагену навко-
ло імплантату, заважає пересуванню імплантату в
межах тіла тварини. Фірма Destron Fearing - пер-
шовідкривач і розробник ідеї ідентифікації тварин-
них методом уживлення їм мікрочипу під шкіру.

Індустрія ідентифікації тварин Destron Fearing
значно розширилася з моменту її підстави. Елект-
ронна виробнича лінія включає ряд мікрочипів або
"оцінок", переносних сканерів, стаціонарних скане-
рів і приладів, що безпосередньо здійснюють про-
цес введення мікрочипу під шкіру тварини. Продук-
ція фірми Destron Fearing являє собою частину
величезної індустрії інформаційної системи розро-

(19) UA (11) 45825 (13) U

бленої для спеціального застосування. Майбутні розширені (поліпшені) вироби фірми Destron Fearing включають зчитуючі/записуючі чипи, а також чипи сприймаючі зміни температури й нові сканувачі систем, які розширюють можливості цих виробів при інтегруванні їх із системами керування тваринами.

Відома система для розпізнавання й пошуку відбитків пальців, у якій папілярний візерунок сканується обертовою лінією навколо центру візерунка й при зустрічі лінії з особливістю фіксується математичний код, що містить тип особливості, гребеневий рахунок, кутову координату й відстань (заявка РСТ №87/01224, МПК G06K 9/00, опубл. 1987). Недоліком системи є те, що вона дуже складна та не підходить для тварин.

Відомий спосіб ідентифікації особистості по зображенню її райдужної оболонки ока (РОО), що передбачає реєстрацію зображень РОО людей і формування на їхній основі бази даних, що потім використовується для ідентифікації особистості. Кожне зображення перед внесенням його в базу даних піддається обробці в комп'ютері за допомогою спеціального програмного забезпечення й зберігається у вигляді певного набору даних. Для здійснення процесу ідентифікації особистості роблять реєстрацію зображення її РОО, піддають зафіксоване зображення обробці й порівнянню із даними, що зберігаються в базі даних (WO 03/049010).

Недоліком відомого способу ідентифікації особистості є його відносно невисока точність і не він не може використовуватись для тварин.

В основу корисної моделі, що пропонується, покладено завдання удосконалення способу іден-

тифікації тварин щоб прискорити та підвищити точність ідентифікації тварин.

Поставлене завдання досягається тим, що в способі ідентифікації тварин проводять сканування відбитка носового дзеркала тварини, наступний його обробці й формуванні унікального ідентифікаційного коду, отримані коди заносять в єдину базу даних, яка використовується для ідентифікації тварин.

Спосіб включає наступні етапи.

Готують тварину, яку піддають наступній процедурі ідентифікації, для цього на тварину надягають спеціальну маску із вмонтованими сканером або цифровою камерою. Далі сканують носове дзеркало тварини за допомогою цієї маски, проводять обробку знімка. Обробка полягає в тому, що отримане зображення перетворюється в цифровий код і передається в персональний комп'ютер. Комп'ютер, постачений відповідним програмним забезпеченням. Передачу здійснюють через інфрачервоний порт або дата-кабель на комп'ютер, і піддають оригінальній програмній обробці для формування унікального ідентифікаційного коду для кожної аналізованої тварини. Потім отриманий унікальний ідентифікаційний код заносять у єдину базу даних як еталонний. Ця база даних далі використовується для ідентифікації тварин.

Надалі, коли виникає проблема ідентифікації тварини, наприклад, у випадку вивозу її за кордон держави, то процедура, описана вище, повторюється, за винятком того, що отримані при цій ідентифікації коди порівнюються з даними, що вже зберігаються в базі даних. При повному збігу всіх кодів ідентифікованої тварини дозволяється її вивіз.